

Title	ーツノ平面圓形ヲ，コレト合同ナ圓形デ包圍スル問題
Author(s)	柳原，吉次
Citation	全国紙上数学談話会． 136 p.57-p.59
Issue Date	1937-08-10
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74529
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

604. ツノ平面圖形ヲ、コレト合同ナ圖形デ 包圍スル問題

柳 原 吉 次 (山形)

私ハ本誌第17号=オイテ、第49條トシテ Jahres-
bericht, 44 (1934) 第41頁=出タ Reinhardt /
問題

In der Ebene grenzen zwei beschränkte (nicht konvexe) kongruente Bereiche (z. B. zwei einfache Polygone) von aussen so einander, dass zwischen ihnen ein Loch bleibt. Es ist zu beweisen, dass dieses Loch nicht in zu den genannten kongruente Bereiche zerlegt werden kann. (Hineinlegen kann man mitunter einige) ツイテ述ベマシタガ、其ノトキ=ハ東大ノ學生ダッタ人カラ傳聞シテ居タ問題(合同ナルニツノ平面單一閉曲線 A, B ヲ以テ、コレト合同ナ圖形 C ヲ完全=包圍スルコトが出来ルカ)ヲ思ヒ出シテ、アレダナト思ヒ込ンデ不精確ナ詠ミオツシテ仕マヒマシタ。

ドウモ「 A, B が重ナラナイヲ或ル平面ノ一部 D ヲ包圍スルトキ、 D ヲイクツカノ A = 合同ナ圖形ニ分割スルコトハ出来ナイ。但シ D ノ中ニ A ト合同ナ圖形ヲ容レルコトハ出来ル」ト云フノデアルヤウニ思ヒマスガ、如何アセウカ。

Reinhardt / 文句ノ最後ノ括弧内ノ意味が私=ハドウモ
判然トシ悪イノデスガ。

Jahresbericht , 46 (1936) , 第229頁 =
H. Voderberg ハコノ問題ヲ取上げテらいんはるとノ推測
ノ誤リデアルコトヲ指摘シテ居マス。次ニソノ結果ノ大要ヲ
述ベマセウ。

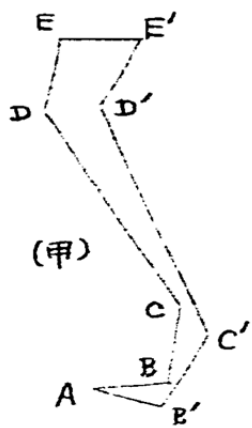
今對稱ノ中心ヲ持ツ屈折線 $ABC \cdots MN$ ヲトリ、一
端 A ヲ中心トシテ或ル小サイ角 α ケソノ平面ノ上デ回転サセ
 B, C, \cdots, M, N が束 \times 所ヲ夫々 B', C', \cdots, M', N'
トシテ單一開多角形 $ABC \cdots MN N' M' \cdots C' B'$ ヲ考ヘ、
コレヲ I' デ表ハサウ。コノヤウナ図形ヲ用キレバニツノ I'
デ以テ一ツノ I' ヲスキ間ナク包囲スルコトモ出來、又ニツ
ノ I' デ曲マレタ面積ヲニツニ切断シテ、各々が I' = 合同
デアルヤウニスルコトモ出來ル。ソシテ I' ノ辺數ハ最小限
9デアル。

Voderberg ノ示シタ圖ヲ次ニ示シマス。甲ハ I' ノ
作り方、乙ハ一ツノ I' ヲニツノ I' ガスキ間ナク包囲スル
場合、丙ハニツノ I' ノ囲ム面積ヲ切断シテ各々ヲ I' ト合
同ナラシメ得ル場合。

スキ間ガアツテモヨイト云フ場合ハ考ヘテナイヤウデス
ガ、 I' ノ周ノ所=小サイ窪ミヲ作レバ、スキ間ガアル場合
ガ容易ニ考ヘラレマス。

ナホ Voderberg ハ上記ノ I' ヲ澤山ニスキ間ナク敷キ
ツメテ、イクラデモ廣ク平面ヲ埋メテ行クコトガ出來ルコト

ヲ示シテ居マスが、ソノ圖ハ面倒デユゝ=転寫 シカネマス。



(乙)



(丙)

